

## EKO-PORADNIK



Witajcie, soki zna każde z Was. Niby zna, ale kto z Was je regularnie pije? Tymczasem picie soków zaspokaja zapotrzebowanie naszego organizmu na spożywanie warzyw i owoców.

**Soki** ułatwiają przyswajanie składników odżywczych, które są zawarte w surowych warzywach. ... **Soki** ułatwiają spożycie wymaganej dziennej dawki warzyw i owoców, bowiem niewielu z nas jest w stanie spożyć zalecaną porcję. Wypijając szklankę soku dostarczamy naszemu organizmowi wiele składników odżywczych z kilku warzyw na raz.

Nie jestem dietetykiem i moje wiadomości na temat soków nie są wyczerpujące. Dlatego znalazłam dla Was opinie fachowców, oto one.

### **Eksperti o sokach - co jest mitem, a co faktem?**

**Mitów o sokach funkcjonuje bardzo wiele. Aby ostatecznie dowiedzieć się co jest prawdą, a co fałszem, zapytaliśmy o opinię autorytety w dziedzinie odżywiania dzieci i dorosłych. Pozyskane informacje mogą zaskakiwać, ale bezsprzecznie wskazują, że soki to produkty, które powinny na stałe zagościć w naszych dietach. Nie należy z nich rezygnować również latem, podczas upałów.**

Na nasze pytania odpowiadają:

- **dr Katarzyna Stoś, prof. nadzw. Instytutu Żywności i Żywienia,**
- **dr Aneta Górską-Kot, Ordynator Oddziału Pediatrii w Szpitalu Dziecięcym przy ul. Niekłańskiej w Warszawie**
- **prof. dr hab. Witold Płocharski z Instytutu Ogrodnictwa**
- **dr inż. Jarosław Markowski z Instytutu Ogrodnictwa**

### **CO TO JEST SOK?**

Zacznijmy zatem od początku – o to czym jest sok zapytaliśmy **dr Katarzynę Stoś, prof. nadzw. Instytutu Żywności i Żywienia:**

- Sok to produkt odżywczy, w pełni naturalny. Powstaje ze świeżych, chłodzonych lub mrożonych dojrzałych warzyw lub owoców. Produkcja soku podlega rygorystycznym obostrzeniom i jest ściśle regulowana przez Unię Europejską. Dlatego chcę zwrócić uwagę, że zgodnie z przepisami, które obowiązują również na terenie naszego kraju, do soków owocowych i warzywnych zabronione jest dodawanie substancji konserwujących, barwników, aromatów innych niż otrzymywanych z owoców i warzyw, z których te soki są wyprodukowane. Do soków owocowych nie wolno również dodawać żadnych cukrów. Barwa i smak soków zawsze pochodzi z owoców i warzyw, z których są wyprodukowane. Nie należy soku mylić z innymi produktami do picia, co niestety często się zdarza.

**Dr inż. Jarosław Markowski, Instytut Ogrodnictwa:**

- Generalna zasada jest taka, że wszystkie soki zawierają większość cennych składników, które są w warzywach i owocach. Są źródłem witamin, składników mineralnych, polifenoli i pektyn. Dla przykładu szklanka (200 ml) soku jabłkowego dostarcza aż 202 mg potasu, niezwykle istotnego z uwagi na prawidłową gospodarkę elektrolitową w organizmie.



W szklance (200 ml) soku pomarańczowego znajduje się ponad 60 mg witaminy C. Stanowi to ok 70% dziennego zapotrzebowania na tę witaminę, której niestety ludzki organizm nie potrafi gromadzić. Dlatego tak ważne jest sukcesywne jej dostarczanie. Witamina C ma bowiem ogromny wpływ na odporność organizmu. Sok grejpfrutowy docenią osoby dbające o linię lub odchudzające się, ponieważ zawarty w soku grejpfrutowym z czerwonych grejpfrutów likopen, korzystnie wpływa na pracę jelit. Ze względu na niższą kaloryczność (76 kcal /200 ml) może być doskonałym uzupełnieniem płynów w organizmie dla osób będących na niskokalorycznej diecie. Sok pomidorowy, który jest sokiem przecierowym, to źródło praktycznie wszystkich cennych składników odżywczych, uwzględniając również błonnik pokarmowy zawarty w pomidorach. Co ciekawe, likopen zawarty w soku pomidorowym, a poddany podczas przygotowania soku obróbce termicznej, jest lepiej przyswajalny dla człowieka niż pochodzący z surowych pomidorów. Sok marchwiowy jest źródłem beta-karotenu (prowitaminy A), której w 200 ml zawiera aż ok. 18 600 µg. Średnio jedna szklanka soku marchwiowego (200 ml) pokrywa dzienne zapotrzebowanie osoby dorosłej na tę prowitaminę. Sok z buraków to przede wszystkim doskonałe źródło kwasu foliowego, którego w 200 ml znajdziemy aż 73 µg. Średnio jedna szklanka soku z buraków czerwonych pokrywa dzienne zapotrzebowanie osoby dorosłej na kwas foliowy.

### **CZY SOKI TUCZĄ?**

**Dr Katarzyna Stoś, prof. nadzw.  
Instytutu Żywności i Żywienia:**

- To nie jest prawdą. Bo zgodnie ze wspomnianym przeze mnie prawem, do soków owocowych, pomidorowych oraz 100% warzywnych nie wolno dodawać cukru. Jeżeli więc na etykiecie w wartości odżywczej jest napisane,



że soki te zawierają cukier, to należy mieć świadomość, że jest to ten sam cukier, który znajdował się w owocu lub warzywie, z którego dany sok został wykonany. Producent złamałby prawo, gdyby do takiego soku dodał inny cukier. Niewielkie ilości cukru mogą być natomiast dodane do soków warzywnych i owocowo-warzywnych. To rozwiązanie stosuje się z uwagi na smak tych produktów, które często są doprawiane (również np. pieprzem czy ziołami) dzięki czemu w odbiorze konsumenta stają się smaczne. Reasumując, wartość kaloryczna soków jest zbliżona do wartości kalorycznej produktów, z których zostały wykonane. I tak np. przeciętna wartość kaloryczna dla 100 ml soku owocowego wynosi ok 40 – 50 kcal, a soku warzywnego jeszcze mniej. Dla przykładu 100 g pomarańczy to ok. 45 kcal, a 100 ml soku pomarańczowego to również ok 45 kcal. Osoby, które dbają o sylwetkę i chcą stosować w swojej diecie produkty niskokaloryczne, mogą spokojnie sięgać po szklankę soku warzywnego lub owocowego jako jedną z pięciu dziennych porcji warzyw lub owoców.

**Dr Aneta Górską-Kot, Ordynator Oddziału Pediatrii w Szpitalu Dziecięcym przy ul. Niekańskiej w Warszawie:**

- Sok owocowy nie tuczy i sam w sobie nie może być przyczyną nadwagi czy otyłości. Sok to rodzaj posiłku i tak należy go traktować. Zatem szklanka soku owocowego z powodzeniem może zastąpić jedną z dziennych porcji owoców. Jeżeli na sok będziemy patrzeć jak na element posiłku, bądź jak na przekąskę, to z pewnością nie będzie on przyczyną nadwagi.

**CZY SOKI PASTERYZOWANE (Z KARTONU LUB BUTELKI) TO BEZWARTOŚCIOWE PRODUKTY, POZBAWIONE WITAMIN, SUBSTANCJI ODŻYWCZYCH, BŁONNIKA, A PEŁNE SUBSTANCJI CHEMICZNYCH I KONSERWANTÓW?**

**Dr Katarzyna Stoś, prof. nadzw. IŻŻ:**

- Współcześnie stosowany proces produkcji soków to tzw. pasteryzacja. Jej celem jest zapewnienie mikrobiologicznego bezpieczeństwa produktu, czyli zniszczenie drobnoustrojów i enzymów, które

pozostawione w soku będą prowadzić do naturalnego procesu psucia. Ale w żaden sposób proces ten nie wpływa na znaczące obniżenie wartości odżywczej soków. Soki z kartonu czy butelki czyli niezależnie od opakowania to źródło cennych witamin i mikrośladników.



**Prof. dr hab. Witold Płocharski, Instytut Ogrodnictwa:**

- Jeżeli na opakowaniu produktu napisane jest „sok” oznacza to, że stoi przed nami produkt w pełni naturalny, który otrzymywany jest wyłącznie ze świeżych, chłodzonych lub mrożonych dojrzałych owoców lub warzyw. Jakość i skład tego soku musi być porównywalna do jakości i składu owoców lub warzyw, z których powstał. W żadnym wypadku do soków i koncentratów nie wolno dodawać konserwantów, sztucznych aromatów czy sztucznych barwników.

**CZY SOKI ODWADNIAJĄ?**

**Dr Katarzyna Stoś, prof. nadzw. Instytutu Żywności i Żywienia:**

- Nie jest to prawdą. Gdyby tak było, to musielibyśmy uznać, że również warzywa i owoce odwadniają. Sok powstaje z warzyw i owoców. Zatem zawiera dokładnie taką samą ilość wody, co warzywa i owoce, z których jest wykonany. Warzywa i owoce w ponad 80% - 90% składają się z wody. Należy natomiast pamiętać, że owoce i warzywa oraz otrzymane z nich soki dostarczają znaczące ilości składników mineralnych – np. potasu – soki warzywne, pomidorowe, szczególnie ważnego w kontekście nadmiernego spożycia soli i równowagi sodowo-potasowej jak również ogólnej równowagi elektrolitycznej w organizmie człowieka. Zatem sok to produkt dostarczający organizmowi płynów, a dodatkowo niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania substancji odżywczych oraz bioaktywnych, występujących w warzywach i owocach.

## **CZY DZIECIOM MOŻNA PODAWAĆ SOK ŚWIEŻO WYCISKANY? CZY TO PRAWDA, ŻE JEST ON LEPSZY OD SOKU Z KARTONU LUB BUTELKI?**

**Dr Aneta Górską-Kot, Ordynator Oddziału Pediatrii w Szpitalu Dziecięcym przy ul. Niekańskiej w Warszawie:**

- Porównywanie wartości odżywczej soków z uwagi na proces ich powstania nie ma większego sensu, ponieważ pod tym względem wszystkie rodzaje soków będą porównywalne. Ilość i rodzaje składników odżywczych w sokach zależą przede wszystkim od gatunku owoców i warzyw z których ten sok powstał. Należy raczej zwracać uwagę na te elementy, które decydują o bezpieczeństwie produktu. W przypadku soku z kartonu lub butelki o to bezpieczeństwo dba producent i on za to odpowiada. Tutaj sprawa jest bardzo prosta. Szczelnie zamknięte opakowanie gwarantuje, że dziecko zje bezpieczny i naturalny posiłek. W przypadku soku świeżo wyciskanego sprawa jest trudniejsza. Szczególnie jeżeli zamawiamy go w restauracji czy kawiarni. Należy zwrócić uwagę czy osoba wykonująca sok dobrze umyła produkty, kroїła je czystym nożem na czystym podłożu oraz koniecznie, o czym niestety często zapominamy, czy wyciskarka jest czysta i dobrze umyta. Sok, który powstał w zanieczyszczonej wyciskarce, może być niebezpieczny dla zdrowia. Szczególnie dotyczy to dzieci, które są dużo podatniejsze na zatrucia pokarmowe niż dorośli. Należy też pamiętać, że sok świeżo wyciśnięty powinien być spożyty zaraz po jego przygotowaniu. A poza tym zgodnie z zaleceniami niemowlęta powinny otrzymywać wyłącznie soki pasteryzowane. Wyjątkiem jest jedynie sok przygotowany bezpośrednio przed spożyciem w domu, w warunkach najwyższej higieny, po uprzednim dokładnym umyciu owoców i warzyw. Należy go przygotować dbając o jak najmniejsze napowietrzenie (tzw. spienianie) soków, aby nie tracić cennych witamin.



## **CZY POWINNIŚMY PIĆ SOKI LATEM, PODCZAS UPAŁÓW?**

**Dr Aneta Górską-Kot, Ordynator Oddziału Pediatrii w Szpitalu Dziecięcym przy ul. Nieklańskiej w Warszawie:**

- Zdecydowanie tak. Pamiętajmy, że w czasie wysokich temperatur z naszego organizmu szybciej eliminowana jest woda, ale też substancje odżywcze, mikro i makroelementy. Ich niedobór będzie miał wpływ na całą gospodarkę elektrolitową organizmu. Dlatego podczas upałów należy koniecznie pić soki, bo to one uzupełnią niezbędne dla zdrowia i prawidłowego funkcjonowania substancje odżywcze oraz uzupełniają tracone wraz z potem sole mineralne, których niedobór jest bardzo szkodliwy dla organizmu. W trakcie wysokich temperatur, kiedy nie mamy ochoty na tradycyjny posiłek, sok może, a nawet powinien go zastąpić.

### **Czy opinie fachowców dały Wam do myślenia?**

Jeśli tak to osiągnęłam swój cel. W nagrodę podam Wam kilka przepisów na świeżo wyciskane soki. Wiem, nie każdy z Was ma wyciskarkę ale z sokowirówką też się da.

### **Świeżo wyciskane soki:**

#### **1. Świeżo wyciskany sok z witaminą A i żelazem: marchewka + burak**

- 4 duże marchewki
- 1 burak
- 2-3 cm plasterki imbiru

#### **2. Świeżo wyciskany sok marchewkowy ala "kubuś"**

- 4 duże marchewki
- 1 jabłko
- 1 brzoskwinia

#### **3. Świeżo wyciskany sok: marchewki + buraki + pomarańcze**

- 2 duże marchewki
- 2 buraki
- 2 pomarańcze
- kawałek świeżego imbiru

#### **4. Świeżo wyciskany zielony sok: ogórek + mięta + limonka**

- 1 duży ogórek
- 1 gruszka
- 1 limonka
- 2 garście liści jarmużu
- 1 garść listków mięty
- plasterek imbiru
- natka pietruszki

#### **5. Świeżo wyciskany zielony sok: szpinak + jabłko + seler naciowy**

- 3 garście liści szpinaku
- 3 łodygi selera naciowego
- 1 jabłko
- 1 gruszka

#### **6. Świeżo wyciskany zielony sok: jamruż + grejpfrut + seler naciowy**

- 3 duże garście liści jarmużu
- 1 grejpfrut
- 1 gruszka
- 2-3 cm świeżego imbiru
- 1 cytryna
- 3 łodygi selera naciowego
- natka pietruszki

#### **7. Świeżo wyciskany zielony sok: ogórek + seler naciowy + szpinak**

- 1 ogórek
- 2 łodygi selera naciowego
- 2 garście liści szpinaku
- 1 jabłko
- 2-3 cm świeżego imbiru

#### **8. Świeżo wyciskany sok: pomarańcze i marchewki**

- 2 duże pomarańcze
- 3 duże marchewki
- 1 cytryna
- 2-3 cm świeżego imbiru
- kilka listków świeżej mięty (opcjonalnie)



**9. Świeżo wyciskany sok: jabłko + marchewka + ananas**

- 1 jabłko
- 1/5 świeżego ananasa
- 2 duże marchewki
- 2-3 cm świeżego imbiru

**10. Świeżo wyciskany sok: limonka + ogórki + jabłka**

- 2 limonki
- 2 ogórki
- 2 jabłka



**To na tyle, w tym poradniku. Jeśli macie zapotrzebowanie na wiadomości z innych Eko-dziedzin, dajcie znać. Póki co ja poszukam różnych ciekawostek.**

Do następnego spotkania  
Ewa Nowikow